Manual de Instalação
e Operação

Forno Combinado Eletrônico

Leia cuidadosamente este manual antes de instalar e/ou utilizar o equipamento.

PRÁTICA
TECHNICOOK

ÍNDICE

1. Carta ao Cliente 3

2. Termo de Garantia 4

3. Instruções de Segurança
   - 3.1 EPI´s 7
   - 3.2 Gás 7
   - 3.3 Energia Elétrica 7
   - 3.4 Abrir o equipamento durante a utilização 7
   - 3.5 Higienização .....

4. Procedimentos para Instalação
   - 4.1 Energia elétrica 8
   - 4.2 Gás 9
   - 4.3 Água 10
   - 4.4 Esgoto (dreno) 10
   - 4.5 Sistema de Exaustão 11
   - 4.6 Observações Gerais 11

5. Operação do Forno Combinado
   - 5.1 Painel de Comando - Fornos Eletrônicos 12
   - 5.2 Funções: Ar Quente, Vapor (Cozinhar no Vapor), Vapor Combinado, Regenerar, Lavagem, Banho-Maria 14 15
   - 5.3 Procedimento para acionar as funções 15
   - 5.4 Acionar Tempo ou Sonda 16
   - 5.5 Temperatura: Estabelecer a Temperatura na Câmara 16
   - 5.6 Procedimento para programar receitas 16
   - 5.7 Acionar Receitas 17
   - 5.8 Reeditar Receitas 17
   - 5.9 Recomendações Gerais 17
   - 5.10 Acessórios / Gn´s 19
   - 5.11 Tabela de sugestões 20
   - 5.12 Exemplos de preparações (Frango assado, Pernil, Costela) 20

6. Higienização Diária 23

7. Pequenos problemas que podem ser resolvidos sem ajuda de um técnico 24

8. Conclusão 25

9. Anexos
   - 9.1 Tabela de Dimensionamento 26

1. Carta ao Cliente

É com orgulho que nós da Prática passamos a fazer parte do seu dia-a-dia com nossos equipamentos.

Ao adquirir um forno da Prática, você passa a contar com um parceiro sempre atento às suas necessidades e interessado em mantê-lo plenamente satisfeito.

Estamos à disposição para atendê-lo a qualquer momento, para uma troca de idéias, para ouvir suas críticas e sugestões, ou mesmo para solucionar algum problema.

Conte conosco!

- Nossa Missão

Levar qualidade e produtividade ao ambiente de preparo de alimentos.

- Nosso Compromisso

- Buscar continuamente levantar e atender as necessidades de nossos clientes.
- Oferecer produtos confiáveis.
- Buscar melhoria de processos, produtos, e custos de modo a oferecer cada vez mais valor aos clientes.
- Tratar com honestidade as pessoas e empresas que se relacionam conosco.

PRÁTICA TECHNICOOK

Termo de Garantia

1. Prazo E Detalhamento

a) Os equipamentos Prática têm garantia legal de 3 (três) meses e garantia contratual de 9 (nove) meses, totalizando, um (1) ano, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, exclusivamente para o primeiro comprador. Se por quaisquer motivos, a Nota Fiscal não seja localizada, prevalece como data para início da garantia a data de fabricação do equipamento, constante na etiqueta indicativa.

b) Independente da instalação efetiva ou o período de utilização do equipamento o período de garantia é iniciado de acordo com a data da emissão da NF de venda.

c) Para instalação e entrega técnica dos equipamentos a Prática Produtos disponibilizará, sem custos ao cliente, uma visita única de um técnico autorizado e/ou próprio. No caso de necessidade de nova(s) visita(s) para finalização da instalação/entrega técnica, em função de não disposição dos pontos prediais sejam eles elétricos, de gás, hidráulicos ou de exaustão, serão de responsabilidade do cliente.

d) A Prática Produtos conta com uma extensa e qualificada Rede de Serviços Autorizados Prática – SAP. No entanto, se na cidade de instalação do equipamento ainda não houver um técnico autorizado, será acionado o serviço mais próximo e o deslocamento e outras despesas serão de responsabilidade do cliente.

e) Para a instalação dos equipamentos o cliente deverá providenciar todos os pontos prediais (água, luz, gás, terra e exaustão) descritos no croqui de instalação. Também deverá cuidar do deslocamento do equipamento até o local exato da instalação.

f) Alguns equipamentos Prática são considerados como portáteis, como os fornos Miniconv VP e SV e o Moinho MF80. Nesses casos, o deslocamento para a manutenção é de responsabilidade do cliente.O valor do deslocamento deve ser combinado com o SAP, ou o cliente tem a opção de levar o equipamento ao serviço autorizado.

g) A garantia somente cobrirá falhas originadas por matéria-prima, componentes ou fabricação.

h) A aplicação da garantia se dará através de manutenções, regulagens ou troca de peças defeituosas. As peças substituídas serão de propriedade da Prática, como objeto de análise.

i) Ocorrências em garantia não justificarão o aumento do prazo de garantia, troca do equipamento ou qualquer outro tipo de pleito.

2. Razões de Exclusão da Garantia

a) Danos oriundos de transporte. O cliente deverá inspecionar a entrega do equipamento e acionar a transportadora no caso de irregularidades.Na instalação, o técnico deverá encontrar o equipamento em sua embalagem original, totalmente preservada.

b) Irregularidades na instalação predial.

c) Uso ou instalação em desacordo com o Manual de Instalação e Operação que acompanham o produto.

d) A não observação a detalhes de instalação, em desacordo com o Manual de instalação, como: chão desnivelado, instalação do forno ao lado de equipamentos que exalam gordura, calor ou partículas solida em suspensão, falta de circulação de ar, etc.

e) Danos e falhas decorrentes da não execução de limpeza do equipamento ou limpeza feita inadequadamente, danificando componentes, como: jogar água dentro do painel elétrico, etc.

f) Mudança das condições originais de instalação, como: distribuição elétrica, distribuição de gás, local de instalação, etc, executadas por técnicos não autorizados
.

g) Uso de produtos agressivos ou abrasivos, impróprios para a limpeza, que possam manchar, desgastar, riscar ou danificar acessórios ou componentes do equipamento.

h) Danos e falhas operacionais decorrentes de água com grande teor de cálcio, gás de baixa qualidade ou fornecimento de energia elétrica com oscilação de voltagem ou ruídos/interferência na linha de alimentação.

i) Ocorrências oriundas de descargas elétricas decorrentes da ação da natureza ou picos de fornecimento originados de geradores ou companhias de fornecimento.

j) Danos no equipamento ou seus acessórios, como: sensores de núcleo, placas eletrônicas, teclados e outros, em consequência de acidentes, maus tratos, operação incorreta, manuseio inadequado ou uso em desacordo com o manual de instalação e operação que acompanha o produto.

k) Tentativas de reparo por terceiros não autorizados, ou por utilização de peças e componentes não originais, independentemente dos danos ou defeitos terem sido provocados por este fato.

l) Componentes de consumo e desgaste, como luzes, vedações, correias, rolamentos, correntes, conjunto de lonas, etc., bem como, vidros e plásticos estão excluídos da garantia.

m) Falhas decorrentes de redes hidráulicas ou de gás pressurizados ou com dimensionamento inadequado, provocando a oscilação de pressão imprópria para o bom funcionamento do equipamento.

3. Observações e Recomendações:

a) Oriente os operadores dos equipamentos, tendo como base o manual de instruções e operações do equipamento;
b) Certifique-se de que as instalações hidráulica, elétrica, gás e exaustão sejam feitas por empresa ou técnico capacitado;
c) Antes de acionar a Assistência técnica, no manual constam algumas ocorrências que podem ser sanadas sem a interferência de um técnico.
d) O desgaste natural do equipamento não esta coberto pela garantia. Para garantir a produtividade e um melhor prazo de vida útil de seu equipamento, é fundamental a higienização diária de seu equipamento e sugerido que se faça um contrato de manutenção preventiva.
e) Para acionar a assistência técnica e mesmo para qualquer reclamação, comentário ou sugestão sobre os reparos prestados pelas Assistências Autorizadas, ligue grátis, durante horário comercial, no nosso serviço de atendimento ao consumidor:

0800 035 5033 – 35 3449 1200 – Opção 3

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
(preencha para facilitar as chamadas técnicas)

MODELO:_____ VOLTAGEM: _____
NUM. SÉRIE: _____ REVENDEDOR: _____
NUM. NF.: _____ DATA COMPRA : _____

3. Instruções de Segurança

3.1 EPI´s

Para maior segurança do operador é necessária a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Na operação use luvas de proteção e avental. Na higienização use também máscara e óculos de proteção.

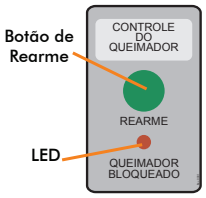
Luvas de Proteção

Máscara de Proteção

Óculos de Proteção

Avental

3.2 Gás



• Em caso de vazamento de gás, suspenda imediatamente a utilização do equipamento e acione a assistência técnica.

• Caso soe o alarme e acenda o led indicando Queimador Bloqueado durante a operação do equipamento, pressione o botão de REARME no máximo 2 vezes. Se o problema persistir, suspenda o uso e chame a assistência técnica.

• Semestralmente solicite uma inspeção de mangueiras, registros, válvulas e conexões da rede por um técnico habilitado.

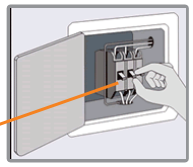
• É obrigatório o uso de coifa para eliminar os gases provenientes da combustão.

3.3 Energia Elétrica

• O aterramento do forno é obrigatório.

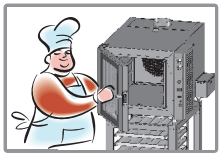
• O forno deve possuir um disjuntor exclusivo.

• Somente técnicos habilitados devem abrir o painel do equipamento.

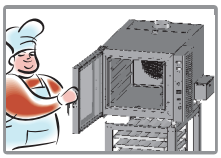


3.4 Abrir o equipamento durante o uso:

• Ao abrir a porta do forno, fique atrás da mesma e faça a abertura em 2 estágios.



1°) Abra um pouco a porta e espere a saída de calor e vapor do forno.



2°) Abra efetivamente o equipamento.

3.5 Higienização:

• É obrigatório o procedimento diário de higienização para uma maior segurança do operador, melhor conservação do equipamento e não contaminação dos alimentos.

• A falta de higienização pode até provocar fogo no interior do equipamento.

4. Procedimentos para instalação

A instalação dos fornos Prática deve ser feita com os necessários cuidados para evitar problemas e danos ao equipamento e garantir sua plena utilização.

Ao receber o equipamento verifique se o mesmo sofreu danos de transporte. Em caso de suspeita notifique imediatamente o revendedor ou a fábrica.

A garantia não engloba danos resultantes do não-cumprimento das presentes instruções de instalação.

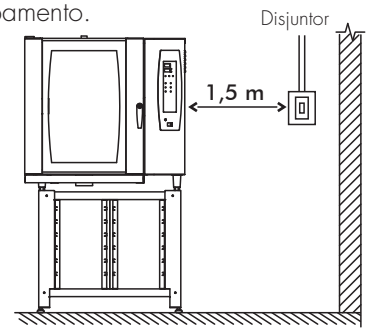
A instalação do forno Prática requer:

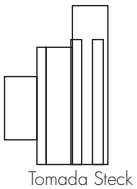
4.1. Energia elétrica;
4.2. Gás (para os modelos a gás ou bienergéticos);
4.3. Água;
4.4. Esgoto;
4.5. Sistema de exaustão.

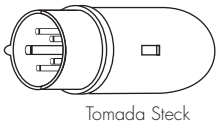
É de responsabilidade do cliente toda instalação predial!

4.1 Energia elétrica

- Certifique-se que as características elétricas da rede predial estão de acordo com as especificações técnicas do forno constantes na placa de identificação localizada na parte traseira do painel;
- Dimensionar adequadamente o disjuntor e os cabos da rede.
- Use um disjuntor exclusivo para o forno posicionado no máximo a 1,5 metros de distância, e, do lado direito de onde será instalado o equipamento. Recomenda-se a instalação de uma tomada de engate rápido (steck) nos cabos de alimentação, facilitando uma possível movimentação do equipamento.







- Para evitar a movimentação do cabo de alimentação, recomendamos a utilização de um prensa cabos.
- A conexão a terra (aterramento) é obrigatória.

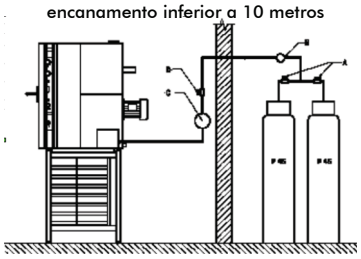
4.2 Gás

Verificar se o tipo de gás indicado no forno corresponde ao tipo de gás a ser utilizado.

Requisitos para instalação de gás GLP:

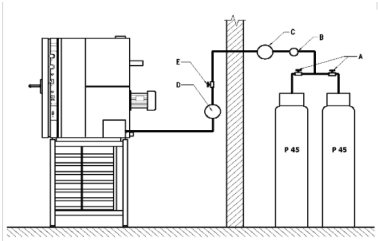
- Encanamento com diâmetro mínimo de ½";
- Manômetro para medição da pressão na linha primária;
- Registro de segurança próximo e exclusivo do equipamento;
- Regulador de pressão específico de acordo com a instalação da rede;
- A pressão da rede, na saída para o forno, deve ser de 2,8 kPa.
- Em encanamentos cujo comprimento linear entre os botijões e o forno for inferior a 10m, será usado um Regulador de Estágio Único.
- No caso de encanamento superior a 10 m usar: -Um Regulador de Primeiro Estágio (vermelho), próximo aos botijões e um regulador de segundo estágio (laranja), próximo ao forno.

Esquema de Instalação do Sistema de Gás com encanamento inferior a 10 metros



Legenda	Descrição	Especificação
A	Registro dos botijões de gás	
B	Manômetro medidor de pressão	
C	Regulador de pressão	
D	Regulador de pressão	Reg. estágio único
E	Registro do forno	Diâmetro ½"

Esquema de Instalação do Sistema de Gás com encanamento superior a 10 metros



Legenda	Descrição	Especificação
A	Registro dos botijões de gás	
B	Manômetro medidor de pressão	
C	Regulador de pressão	Reg. de 1° estágio
D	Regulador de pressão	Reg. de 2° estágio
E	Registro do forno	Diâmetro ½"

Requisitos para instalação de gás Natural

- Encanamento com diâmetro mínimo de ½";
- Na maioria das instalações o Gás Natural já trabalha com baixa pressão, não necessitando de regulador. Caso esta pressão esteja excessiva utilize um regulador apropriado.
- A pressão da rede, na saída para o forno, deve ser de 1,96 kPa.

Observações gerais:

- A vazão do gás varia de acordo com o tipo de gás e o modelo do equipamento.
- A instalação de gás compete exclusivamente a técnicos devidamente qualificados.
- Deve-se limpar a tubulação de gás para a retirada de eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do forno (purga).
- É absolutamente imprescindível a verificação da vedação na tubulação de gás.

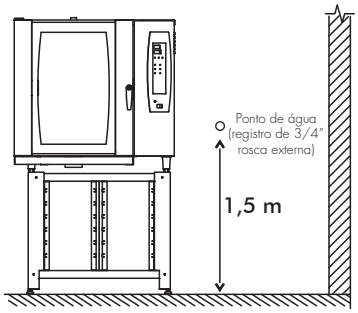
- Verificar periodicamente a pressão do sistema de gás, se a pressão na rede for diferente da pressão necessária, a empresa distribuidora de gás deve ser contactada.

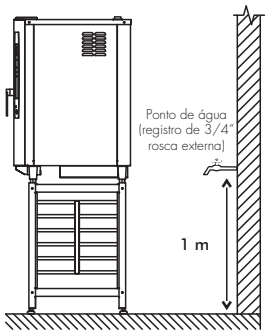
4.3 Água

O forno deverá ser ligado a uma canalização de água fria.

Antes de realizar a instalação de água, descarregar os condutos de água do lado da instalação predial para retirar eventuais sujeiras do encanamento (purga).

Deverá estar disponível um registro de ¾" com rosca externa para conexão da mangueira de entrada de água.





Observar a pressão da rede hidráulica:

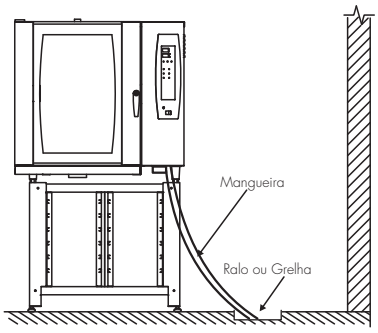
Pressão de Água

	Mínima	Máxima
coluna d´água	3,0 mca	8,0 mca
pascal	29 kPa	78 kPa

Na maior parte dos casos, a instalação da rede hidráulica pode ser feita sem filtro. No caso de condições de água particularmente críticas, recomenda-se realizar uma filtragem e/ ou um tratamento da água, evitando a calcificação e a corrosão interna do equipamento.

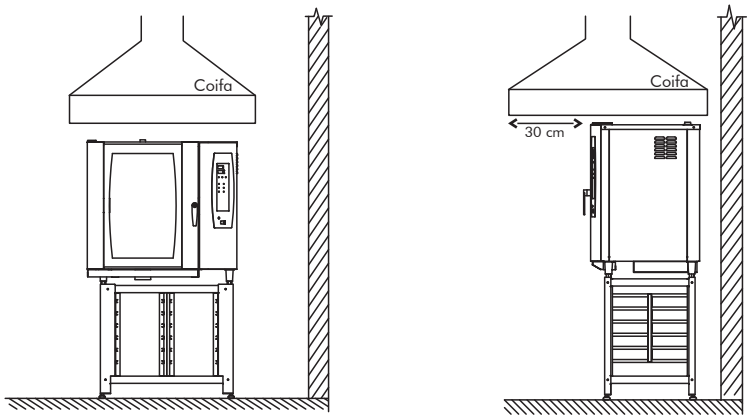
4.4 Esgoto (dreno)

A saída dos drenos deve ser descarregada em um ralo ou grelha, sem conexão fechada com a rede de esgoto, para evitar retorno de odores. Para a calha de coleta da porta aplica-se mangueira de ½", para o dreno principal aplica-se uma mangueira de 1 ¼". Não reduzir o diâmetro da tubulação. A temperatura média de saída do dreno pode atingir até 90°C (Utilize tubulação metálica).



4.5 Sistema de Exaustão

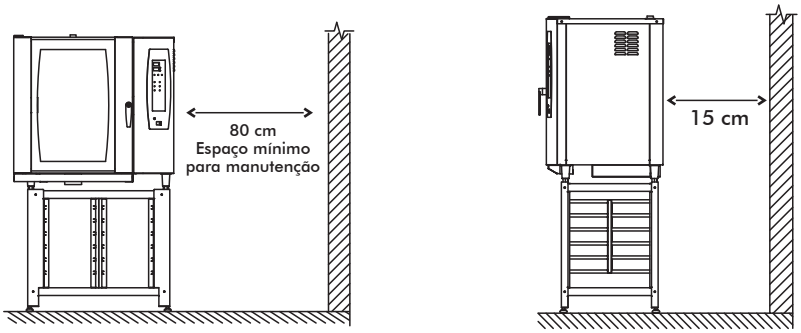
O equipamento deve ser colocado sob uma coifa para coleta dos vapores provenientes da utilização do equipamento, evitando-se desta forma que estes se espalhem no ambiente. A coifa deve projetar-se 300 mm além da face frontal do equipamento.



• Nos equipamentos a gás é obrigatório o uso de coifa para eliminar os gases provenientes da combustão.

4.6 Observações gerais

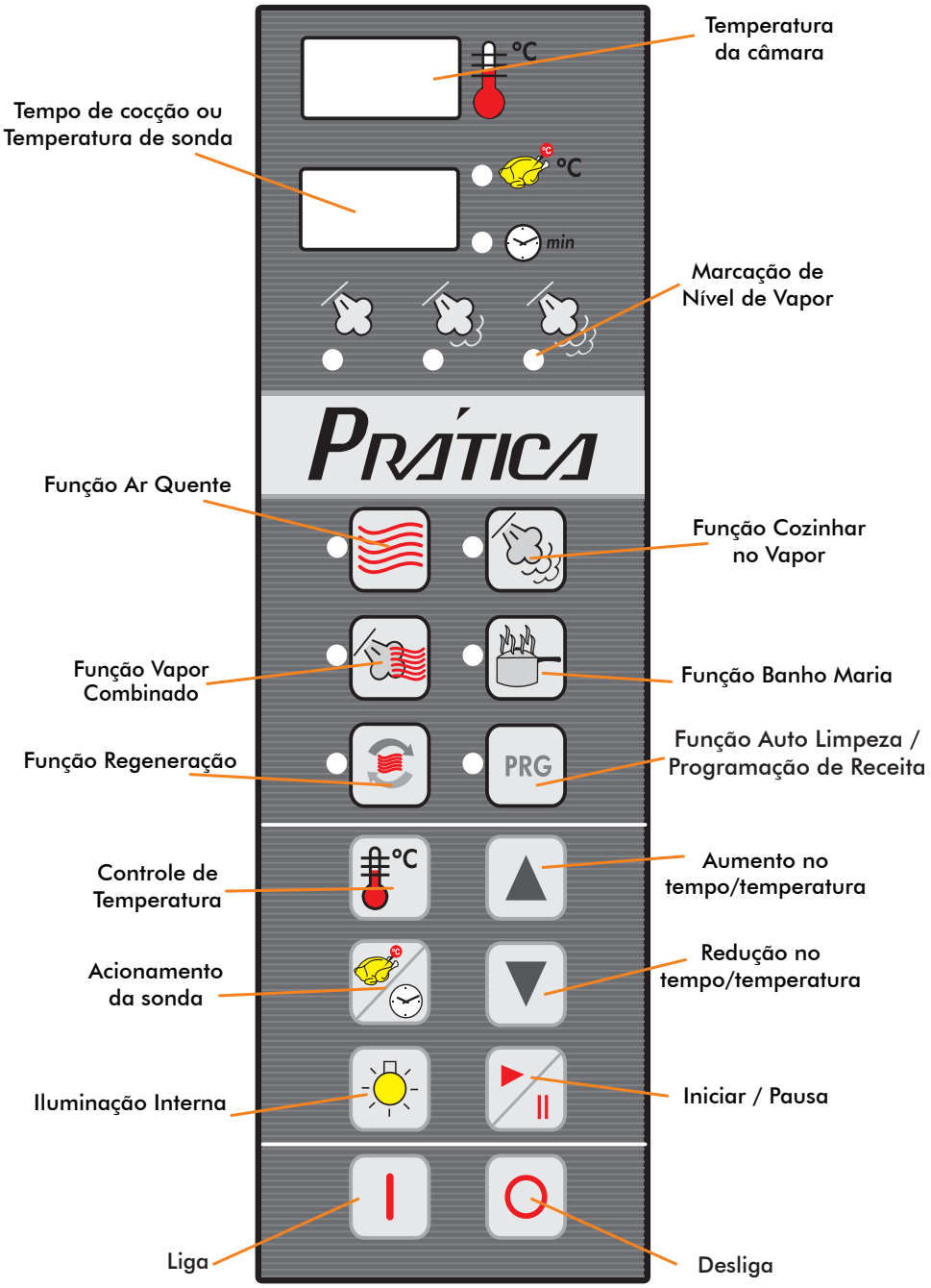
- Deve ser respeitado um afastamento mínimo das paredes de 15 cm em relação às laterais, ao motor e ao fundo do forno.
- Para facilitar a manutenção do forno, recomenda-se um espaço de, no mínimo 80 cm entre o equipamento e a parede.



- O forno não deve ser posicionado junto a fogões, fritadeiras e chapas quentes ou outros equipamentos que exalem gorduras, vapores e calor, é necessário que as saídas de ventilação, painel elétrico e motor estejam afastados destas fontes de calor afim de evitar danos ao sistema elétrico do equipamento.

5 - Operação do Forno Combinado

5.1 - Painel de Comando - Fornos Eletrônicos



Tecla	Função	Permite Alterar & Observações
	Cozinhar ao vapor	Somente o tempo pode ser alterado. Temperatura programada em torno de100ºC
	Vapor combinado	Permite alterar tempo, temperatura e nível de vapor
	Ar quente	Permite alterar tempo e temperatura.
	Banho Maria	Permite alterar tempo. Somente Vapor no interior da câmara.
	Regeneração	Permite alterar tempo e nível de vapor.
	Higienização Programação de receitas	Aciona o processo de higienização automática. Permite programar receitas.
	Tempo ou Sonda Interna	Opção de término da função: Por tempo determinado ou por temperatura no interior do alimento (temperatura da sonda). Edita o tempo das funções. Edita a temperatura da sonda.
	Aumentar Valor	Serve para aumentar valores de tempo ou temperaturas.
	Diminuir Valor	Serve para diminuir valores de tempo ou temperaturas.
	Temperatura	Serve para editar a temperatura da câmara do forno. Pressionar, e logo em seguida pressionando as setas, ajusta a temperatura do forno.
	Luz	Acende e apaga a luz do equipamento
	Início / Pausa	Interrompe uma função. Pressionar ao término da função para o forno parar de apitar. Interrompe qualquer função do equipamento.
	Tecla Liga	Liga o forno.
	Tecla Desliga	Desliga o forno.

5.2 Funções: Ar Quente, Vapor (cozinhar ao vapor), Vapor Combinado, Regenerar, Lavagem, Banho-Maria:

	Assar: Temperaturas que variam de 130 °C a 200 °C sendo, em torno de 150 °C, recomendada para confeitados. Trabalhamos temperaturas médias para massas doces em função da reação de mailard que ocorre com os açúcares de várias fontes (caramelização e escurecimento precoce do assado). Temperaturas em até 180 °C para massas salgadas e para dourar alimentos em geral. A Função **Ar Quente** permite ajuste de temperatura entre 50°C e 250°C. **Gratinar:** Função de dourar superficialmente os alimentos (200 °C ou mais). **Grelhar:** Para efeito de filés mal passados, ou selar carne, trabalhar com temperatura altas: 220 a 240°C colocadas sobre grelhas. Untar as carnes com óleo, ou borrifar óleo sobre as mesmas. O pré-aquecimento é fundamental. **Fritar:** Para a preparação das frituras, os produtos são colocados sobre grelhas ou gn´s rasas (30 mm de profundiddade) untadas; borrifar óleo sobre os mesmos e levar ao forno pré-aquecido. Utilizar temperaturas acima de 200°C. Para essas temperaturas o pré aquecimento é fundamental.
	Cozinhar ao Vapor: Função destinada à preparação de alimentos em vapor. Todos os alimentos preparados em panela de água fervente, pode ser preparado no forno através desta função. Temperatura programada em torno de 100 °C.
	Assar com Vapor: Utilizada no preparo de carnes. Normalmente vapor regulado em médio e com temperaturas variando de 130 a 180°C. Para regular nível de vapor nesta função, pressione 1, ou 2, ou 3 vezes a tecla . Observe no marcador de nível de vapor que o led correspondente estará aceso na situação de baixo, médio ou nível alto de Vapor. Para as carnes recomendamos assá-las com temperatura de 180°C com vapor médio em no mínimo 25 minutos. **Cozinhar Macio:** Utilizada para cocção de alimentos macios, tais como folhosos e sobremesas. Temperatura de 90° C com vapor alto. Para regular nível de vapor, pressione . **Cozinhar Duro:** Função destinada para cocção de alimentos mais consistentes. Ex. Beterrabas, carnes (costela, rabada). Temperatura de 110° C com vapor alto.

	Descongelar: Temperaturas baixas (para evitar a cocção dos alimentos). Máxima de 60ºC com vapor alto ou médio. Estas funções, relacionadas a vapor combinado, não aparecem descritas no display do forno. Irá sempre aparecer VAPOR COMBI. Controlando-se a temperatura e o nível de vapor o equipamento
	Regenerar: Função de reaquecer os alimentos sem que percam suas características físico-químicas. Temperatura pré-fixada em 110 ºC com vapor regulável em baixo, ou médio, ou alto, utilizado para alimentos úmidos (arroz, carnes, massas, legumes). Nos casos de alimentos assados ou pré-fritos (pães, bolos, salgados), utilizar a função AR QUENTE. Dos alimentos que desejar conhecer a temperatura interna (ao invés de programar determinado tempo para o funcionamento do forno), introduzimos a sonda em uma unidade daquele
	Banho Maria: Função utilizada na cocção de folhosos (brócolis, couve flor, etc) e para manter os alimentos aquecidos até o momento de serem servidos.
	HIG: Realiza a auto-higienização do equipamento. **ESF:** Função para resfriar a câmara de cocção. Pressione , e até aparecer ESF no display. Depois para iniciar a função. A porta do forno deve estar aberta. **PROG**: Programa até 501 receitas, com 12 passos cada. Permite configurar a

3.3 Procedimento para acionar as funções.

Ar Quente (Assar): 130ºC a 180ºC seco. Para ajustar a temperatura pressione e em seguida ou até alcançar a temperatura desejada.

Gratinar, grelhar ou fritar 200 ºC ou mais: Pressionar . Para ajustar temperatura, pressionar e em seguida ou até alcançar a temperatura desejada.

Cozinhar no Vapor **, Banho Maria** **, Regenerar** **e Higienizar** , pressionar a tecla correspondente. A temperatura já está programada. Para alterar o tempo, pressionar ou até alcançar o tempo desejado.

Vapor Combinado 60 ºC a 180 ºC com vapor alto, médio ou baixo. Para definir nível de vapor pressione novamente a mesma tecla . Para ajustar a temperatura, repita o mesmo procedimento de ar quente: pressionar e em seguida ou até alcançar a

Assar com vapor 130 °C a 180 °C com vapor médio ou baixo.

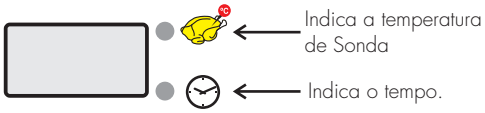
Cozinhar macio 90 °C com vapor alto.

Cozinhar duro 110 °C com vapor alto.

Descongelar 60 °C com vapor alto.

3.4 Acionar Tempo ou Sonda

Acione o equipamento na função desejada. Pressione a tecla para selecionar qual ítem será modificado (temperatura de sonda ou Tempo). O led aceso indica o ítem selecionado (conforme figura abaixo.



Para realizar a alteração nos valores de tempo e temperatura pressone ou .

3.5 Temperatura: Estabelecer a Temperatura na Câmara

Antes ou durante a execução das funções do forno (ar quente e vapor combinado), podemos alterar a temperatura pressionando e em seguida ou até alcançar a temperatura desejada. Observar que para as outras funções (cozinhar no vapor, banho-maria, regenerar, enxágüe) a temperatura não pode ser alterada.

3.6 Procedimento para Programar Receitas

O forno eletrônico, permite a programação de até 501 receitas além das funções de resfriamento e higienização automática. Para programar as receitas faça os seguintes passos:

- Pressione a tecla PRG. Aparecerá a palavra HIG no display.
- Em seguida, pressione até aparecer no display superior Rec, no display inferior aparecerá o número referente a receita, 001, 002, 003(Receita 1, Receita 2, Receita 3).
- Em seguida mantenha pressionada a tecla PRG .
- No display irá aparecer "FUN" de função, para a qual pode-se optar: ar quente ou vapor combinado .
- **Em seguida pressione a tecla para confirmar opção.**
- Aparecerá no display "CAM" e refere-se a temperatura da câmara do forno. Pressionar a tecla ou até alcançar a temperatura desejada e em seguida tecla para confirmar.
- A terceira variável é o tempo ou temperatura da sonda. Um led correspondente irá acender ao lado do desenho (frango ou relógio) no display. Para fazer a opção pressione a tecla .
- Defina o valor do tempo ou temperatura da sonda pressionando a tecla ou e em seguida a tecla para confirmar.

• No display aparecerá PO2 (passo 2) e "SIN", caso a receita possua uma segunda etapa pressione a tecla e faça as configurações necessárias. Se a receita não possuir mais nenhuma etapa pressione a tecla para aparecer no display a palavra "NÃO" e confirme pressionando a tecla .

• Para adicionar mais receitas basta seguir o mesmo procedimento.

3.7 Acionar Receitas

• Pressione a tecla . Aparecerá a palavra HIG no display.

• Pressione tecla até aparecer no display superior a sigla REC e no display inferior a numeração referente a receita desejada.

• Pressione a tecla para iniciar a receita.

3.8 Reeditar Receitas

• Pressione a tecla . Aparecerá a palavra HIG no display.

• Pressione tecla até aparecer no display superior REC e no inferior o número da receita a ser reeditada. Mantenha pressionada a tecla .

• No display irá aparecer "FUN" de função, para a qual pode-se optar: ar quente ou vapor combinado através de suas respectivas teclas ou .

• Em seguida pressione a tecla para confirmar opção.

• Aparecerá no display "CAM" e refere-se a temperatura da câmara do forno. Pressionar a tecla ou até alcançar a temperatura desejada e em seguida tecla para confirmar.

• A terceira variável é o tempo ou temperatura da sonda. Um led correspondente irá acender ao lado do desenho (frango ou relógio) no display. Para fazer a opção pressione a tecla .

• Defina o valor do tempo ou temperatura da sonda pressionando a tecla ou e em seguida a tecla para confirmar.

• No display aparecerá PO2 (passo 2) e "SIN", caso a receita possua uma segunda etapa pressione a tecla e faça as configurações necessárias. Se a receita não possuir mais nenhuma etapa pressione a tecla para aparecer no display a palavra "NÃO" e confirme pressionando a tecla .

• Para reeditar mais receitas basta seguir o mesmo procedimento.

3.9 Recomendações gerais

3.9.1- Espaço: Respeitar espaço entre os alimentos e entre as gastronorms para que haja circulação de calor entre eles.

3.9.2- Determinar Temperaturas: Sempre selecionar uma temperatura adequada a finalidade do processo, na função Ar Quente ou Vapor Combinado . Variação em escala de 30 °C a 250°C.

3.9.3- Temperaturas inferiores: Sempre trabalhar com temperaturas inferiores àquelas utilizadas nos fornos convencionais, pois nos fornos combinados a troca de calor entre o alimento e o ambiente da câmara de cocção é mais eficiente devido a convecção forçada (turbilhonamento).

3.9.4- Temperatura x Tempo x Espessura: O tempo e a temperatura irão variar de acordo com a espessura e textura dos alimentos. Assim, quanto maior a espessura do alimento, menor a temperatura e maior o tempo a ser utilizado e, quanto menor a espessura, maior a temperatura e menor o tempo.

⬆ Espessura = ⬆ Tempo ⬇ Temperatura
⬇ Espessura = ⬇ Tempo ⬆ Temperatura

3.9.5- Pré-Aquecimento: Para todas as situações, sempre fazer o pré-aquecimento até a temperatura em que se irá trabalhar.

3.9.6- Evitar abrir continuamente o forno durante algum processo. Tal procedimento aumenta o tempo de preparação. Quando a porta do forno é aberta ele perde calor.

3.9.7- Vários produtos ao mesmo tempo, podem ser preparados, desde que a temperatura e a função sejam compatíveis. Citamos o exemplo que uma carne pode ser cozida junto com vários outros legumes (condição de cozinhar no vapor - temperatura de100 °C e função de cozinhar no vapor). Ao final de determinado tempo teremos os legumes cozidos e a carne continuará processando em temperatura mais alta para dourar, mesmo com vapor.

3.9.8- Açúcares x Cor dos produtos assados. Qualquer fonte de açúcar (suco de frutas, de legumes, refrigerantes, cervejas, vinhos, refrescos, mel, açúcar, shoyu,) que venha a ser incorporado no tempero de algum produto para assar, fritar ou grelhar, dará origem a um produto final com cor mais escurecida (marrom, avermelhado, ou dourado). É indicado principalmente para carnes brancas.

3.9.9- Gn lisa como aparador de gorduras. O objetivo é evitar que os produtos das grelhas inferiores (que receberão líquidos das grelhas superiores) estejam em desuniformidade aos produtos das grelhas superiores. Também é indicado fazer esta separação nos momentos de preparo simultâneo de carnes de diferentes origens, como por exemplo: Preparar frango e peixe. Nos modelos de fornos que possuem capacidade interna para mais de 6 gns sobrepostas (verticalmente) e no qual for preparado grelhados, frituras ou assados sobre grelhas, recomenda-se

5.10 Acessórios / Gns

Gastronorms (gns ou cubas): Utensílios em aço inox, esmaltados e acrílicos, de padrão internacional, utilizados no beneficiamento de alimentos. O gastronorm 1/1 (320 mm x 530 mm) é o utensílio de referência na determinação da capacidade do forno combinado e dá origem (múltiplos) a todos outros gastronorms do mercado, exemplo: as pequenas cubas utilizadas nas sorveterias para distribuir coberturas diversas, (gn 1/6) são frações originadas a partir da gn 1/1. Teremos ainda variações relacionadas com a profundidade e ao seu fundo (se é lisa, perfurada, ondulada). Cada uma destas gns tem determinadas utilidades.

1. **Gns 1/1 x 65 mm perfuradas:** utilizadas na preparação de legumes salada (não utilizamos água na preparação de legumes salada), e carnes em geral as quais não se deseja reter os líquidos juntos a sua preparação. No caso de legumes, colocá-los em volume até 1 centímetro abaixo da borda da gn.

2. **Gns 1/1 x 65 mm lisas de profundidade,** são utilizadas no preparo de legumes refogados (retêm caldo e não há necessidade de mexê-los, como a abóbora que ao ser refogada em panela, perde sua estrutura original), arroz, massas, gratinados, bolos, tortas, carnes (nas quais se deseja que os líquidos estejam em contato durante a preparação), e servem de 'coletor ou aparador' de líquidos e gorduras, quando colocadas sob carnes que estão sendo preparadas sobre gns perfuradas ou grelhas. Também são as mais utilizadas na distribuição de alimentos, tanto nos balcões quentes como nos frios.

3. **Gns lisas de 30 mm** destinam-se também ao preparo de carnes, massas, tortas (panificação e confeitaria de modo geral) e frituras à milanesa.

4. **As grelhas** são utilizadas principalmente no preparo de carnes assadas, grelhados e como suporte para outros utensílios que se queira utilizar no interior do forno.

5. **Gns com profundidade superior a 100 mm (até 180 mm)** são mais adequadas à distribuição e transporte de alimentos, principalmente, arroz, caldos, feijões e guarnições diversas.

6. **Gns onduladas** são específicas para pães franceses e baguetes.

7. **Gn de tela Expandida**. Requerem pouca utilização de óleo na preparação dos alimentos. Permite fritar legumes (batata, jiló, quiabo), carnes (torresmo, frango) e demais alimentos.

8. **Grelha com torres**. Facilidade na operação, pois não usa espeto, ganchos e parafusos.

3.11 Tabela de sugestões

Observar que a 1° coluna da tabela a seguir, indica o produto (alimento). A 2° coluna sugere o tipo de gn a ser utilizada. As três colunas seguintes indicam a programação do equipamento: Tecla, temperatura e vapor. Na última coluna teremos alguma observação sobre o produto, com respeito a tempero, óleo ou outras. Para preparação de alguns alimentos constam duas ou três linhas de programação (ex: bife a role), isso significa: Programar a primeira linha e depois a outra. São duas fases para o mesmo alimento. Todos os valores referentes a tempo e temperatura desta tabela, sofrerão variações de acordo com a carga do equipamento, tamanho

PRODUTO	GN 1/1	PROGRAMAR			OBSERVAÇÃO
		Tecla	°C	Tempo	
Arroz	65mm Lisa	Vapor	97°C	-	Colocar o arroz (1,5 Kg), 2,25L de água e os temperos na gn.
Batata Frita	Tela Exp.	Ar Quente	210°C	11min	
Brócolis, Couve Flor, Vagem	65mm Perfurada	Vapor	97°C	10min	
Gratinados	Grelha	Ar Quente	250°C	8 min	Podem ser usados tabuleiros ou assadeiras sobre grelhas
Legumes	65mm Perfurada	Vapor	97°C	25 min	
Massas Doces/Bolos	Grelha	Ar Quente	150°C	25 min	Quanto maior a espessura da massa, maior o tempo.
Massas Salgadas / Tortas	65mm Lisa ou Marinex sobre grelhas	Ar Quente	180°C	25 min	Quanto menor a espessura da massa, menor o tempo.
Ovos Cozidos	65mm Perfurada	Vapor	77°C	15 min	
Pão Francês	Gn Perfurada Ondulada	Ar Quente	180°C	15 min	Injetar vapor manual de 4 a 6 segundos assim que o produto estiver no forno
Pizzas (Pré-Assar)	Grelha	Ar Quente	180°C	10 min	
Quindim	Formas Individuais	Vapor Combinado	120°C	60 min	Vapor Médio
Pudim de Leite Cond.	Forma c/ furo central sobre grelha	Vapor	97°C	60 min	
Pudim de Pão	65mm Lisa	Ar Quente	150°C	40 min	

FRANGOS

PRODUTO	GN 1/1	PROGRAMAR			OBSERVAÇÃO
		Tecla	°C	Tempo	
Coxas Sobrecoxas Assadas	Grelhas	Ar Quente	220°C	40 min	Usar no tempero: Molho inglês, shoyu ou suco de laranja.
Frango a Passarinho	Grelha	Ar Quente	200°C	25 min	Usar no tempero: Molho inglês, shoyu ou suco de laranja.
Frango Assado (Inteiro)	Grelhas c/ Torres	Ar Quente	200°C	60 min	Usar no tempero: Molho inglês, shoyu ou suco de laranja.
Cortes de Frango a Milanesa	Grelhas	Ar Quente	220°C	15 min	Untar gn ou grelha e borrifar óleo sobre o produto
Filé de Peito a Milanesa	Grelha	Ar Quente	220°C	11 min	Untar gn ou grelha e borrifar óleo sobre o produto

BOVINOS

PRODUTO	GN 1/1	PROGRAMAR Tecla	°C	Tempo	OBSERVAÇÃO
Rocambole de Carne Moída	25mm Lisa	Vapor Combinado	150°C	35 min	Untar Gn. Vapor Médio.
Bife a Milanesa	Grelha	Ar Quente	200°C	10 min	Untar Gn e borrifar óleo sobre os bifes.
Bife a Role	65mm Lisa	Ar Quente Vapor Combinado	220°C 120°C	12 min 60 min	Cobrir com molho fervente e servir. Vapor Alto
Bife Grelhado	Smart Grill ou Grelha	Ar Quente	250°C	10 min	Cobrir com cebolas refogadas ao molho.
Carne Recheada (Peças até 2 kg)	25mm Lisa ou Grelha	Ar Quente Vapor Combinado	220°C 150°C	12 min 60 min	Fatiar. Cobrir com molho fervente e servir Vapor Médio
Costela Bovina	25mm Lisa ou Grelha	Vapor Combinado Ar Quente	120°C 180°C	120 min 15 min	Vapor Médio Envolta em papel alumínio ou celofane, assar direto em 220°C/60 min e mais 30 min sem o papel.
Picanha Grelhada	Smart Grill ou Grelha	Ar Quente	250°C	15 min	

SUÍNOS

PRODUTO	GN 1/1	PROGRAMAR Tecla	°C	Tempo	OBSERVAÇÃO
Torresmo	Tela Expandida	Vapor Ar Quente	97°C 220°C	25 min 15 min	Temperar a gosto
Bisteca	Grelhas	Ar Quente	200°C	20 min	Untar Grelhas
Lingüiça Toscana	Grelhas	Ar Quente	180°C	20 min	
Lombo Assado	Grelhas	Vapor Combinado Ar Quente	170°C 180°C	40 min 25 min	Vapor Médio
Leitoa a Pururuca	25mm Lisa ou Grelhas	Vapor Combinado Vapor Combinado Vapor Combinado	100°C 180°C 150°C	15 min 30 min 60 min	Vapor Médio Aumentar o tempo de acordo com o tamanho da peça.

PEIXES

PRODUTO	GN 1/1	PROGRAMAR Tecla	°C	Tempo	OBSERVAÇÃO
Peixe Assado (Peças até 2 kg)	25 mm Lisa ou Grelha	Cozinhar no Vapor Ar Quente	180°C 180°C	25 min 25 min	Vapor Médio Untar Grelhas ou Gn.
Peixe Ensopado (Postas)	65mm Lisa	Vapor Combinado	150°C	30 min	Vapor Médio. Cobrir com molho.
Peixe Grelhado	25mm Lisa	Ar Quente	220°C	8 min	Untar Gn e borrifar óleo sobre o produto.

3.12 Exemplos de preparações (Frango assado, Pernil, Costela).

Frango Assado

Para obtenção de dourados mais escuros, sugerimos a utilização, em pequena quantidade, de suco de laranja, ou molho inglês ,shoyu, cerveja ou mesmo açúcar na composição de seu tempero.

1. Faça o pré aquecimento do forno (temperatura em 200°C por 7 minutos) antes de colocar os frangos para assar.
2. Colocar os frangos 'Sentados'(com as duas asas como se fossem mãos atrás da nuca, e as pontas das coxas de cada frango próximas uma da outra)nas grelhas com torres.
4. No último trilho colocar uma gn de 65 mm lisa (cuba de aço inox de 65 mm de altura, sem furos), com a finalidade de aparar gorduras e líquidos que desprendem do frango, enquanto assa. Ao final de cada fornada, retirar e esvaziar estas cubas.
5. Acione a tecla vapor combinado e configure o nível de vapor em Médio).
6. Ajuste a temperatura em 200°C e tempo 20 minutos.
7. Quando o forno apitar, acione tecla ar quente na Temperatura de 200°C por mais 40 minutos.

Pernil Suíno

Em virtude de ser uma peça de carne que varia muito em peso e diâmetro, sendo em geral, peças grandes, deve-se ter cuidado para que seu interior esteja assado.

- Faça o pré aquecimento do forno (temperatura em 150°C por 7 minutos) antes de colocar o pernil para assar.
- Colocar o pernil sobre uma grelha simples ou numa gn de 30 mm lisa (Cuba de aço inox rasa, com 30 mm de altura), ou numa assadeira convencional e esta sobre a grelha.
- Acione a tecla vapor combinado no nível vapor médio.
- Ajustar Temperatura para 150°C.
- Insira a sonda no pernil e ajuste para 80 °C.
- Quando a sonda alcançar a temperatura programada o forno irá apitar.
- Acionar tecla ar quente , eleve temperatura da câmara para 150°C durante 20 minutos.

Costela Bovina, Lagarto, Cupim

O preparo de carnes mais 'duras' demanda mais tempo e atenção do operador do equipamento. Sugerimos levá-las ao forno ajustando o equipamento: Pressione a tecla vapor combinado nível de vapor em alto, temperatura de 120 °C, por 2 horas. Ao final deste tempo, pressione a tecla ar quente ,eleve a temperatura do forno para 180°C, durante 15 minutos com finalidade de dourá-las.

4. Higienização Diária

Antes de iniciar o processo de higienização diária, é necessário se atentar em alguns detalhes:

- **O forno deve estar abaixo de 90°C.**
- **Se necessário, depois da higienização, utilize esponja para remoção de sujidades mais aderidas. Nunca utilize pós, esponjas de aço, facas, espátulas ou qualquer objeto perfurante. Procure manter a câmara interna sempre com aspecto de nova, reflexiva.**
- **No mínimo uma vez por semana (ou de acordo com a utilização do equipamento) remover gaiola e placa de proteção interna (à frente das resistências) para higienização pormenorizada.**
- **Nunca jogue água na superfície externa do forno, nem sobre o vidro aquecido. Pode-se comprometer painel de controle e os componentes eletrônicos.**
- **A superfície externa, painel de controle e o vidro, podem ser lavados com pano úmido, detergente e pano seco. Observe a seqüência: Pano úmido; pano c/ detergente; pano úmido; pano seco.**

A limpeza do equipamento pode ser realizada de duas maneiras.

1) Higienização Automática

Para esse procedimento devem ser utilizados sabão em tabletes para máquinas de lavar louça.

- Coloque o tablete no compartimento localizado a frente da turbina no interior do equipamento.
- Pressione a tecla PRG . Aparecerá a palavra HIG no display.
- Pressione a tecla para que o processo de higienização comece. O forno injetará água no interior da câmara. Serão 3 ciclos de 4 minutos cada e um ciclo de enxágüe de 3 minutos no final do processo.

2) Higienização

1. Com auxílio de um pulverizador, borrifar o desincrustante sobre toda a superfície interna do equipamento, (inclusive sobre utensílios com incrustações de gordura);
2. Programar o forno; Pressionar e ajustar tempo para 10 minutos, pressionando ▲ ou ▼
3. Ao final dos 10 minutos abrir o forno vagarosamente e não expor o rosto ao vapor;
4. Com auxílio da mangueira, enxaguar com água em abundância. Atente para remoção completa do desincrustante, pois alguma carga residual pode causar alteração nos alimentos, tornado-os impróprios para consumo;

Importante:
Após estes procedimentos, ligar o forno com Ar Quente em 150 °c para secar.

7. Pequenos problemas que podem ser resolvidos sem ajuda de um Técnico

A Prática dispõe de uma grande rede de assistentes técnicos, sempre ao dispor de seus clientes. Apresentamos aqui uma lista de pequenos problemas que podem ser resolvidos pelos

Inconvenientes	Causa e Solução
Forno não aquece	• Queda de fase: Verificar Instalação predial.
Forno não aquece (gás)	• Registro de gás fechado.
Queimador constantemente bloqueado	• Baixa vazão de gás - Botijões vazios. • Registro de gás fechado. • Rede de gás suja.
Forno demora a aquecer (ou retomar temperatura)	• Queda de fase. • Porta desregulada. • Forno sujo - Proceder limpeza. • Lenha molhada ou insuficiente.
Forno faz barulho	• Ventoinha tocando na gaiola ou no tubo do vapor: reposicionar elementos. • Queda de fase.
Motor não gira	• Queda de fase. • Ventoinha tocando na gaiola ou no tubo. do vapor: reposicionar elementos.
Forno não dá nenhum sinal	• Queda de fase. • Porta desregulada: Reposicionar trinco. • Disjuntor Desligado: Verificar.
Disjuntor de proteção desarmando	• Disjuntor mal dimensionado.
Assamento desuniforme	• Porta desregulada. • Temperatura muito alta (Baixar temperatura). • Forno desnivelado (nivelar equipamento). • Forno sujo. • Gaiola ou fundo protetor da turbina fora de posição. • Carregamento excessivo.
Forno dá choque	• Falta de aterramento.
Alimento queimando	• Temperatura muito alta. • Tempo excessivo de assamento.
Demora para assar	• Temperatura muito baixa. • Forno sujo. • Carregamento excessivo.
Passa cheiro ao alimento	• Forno sujo.
Resseca o alimento	• Tempo excessivo de assamento (diminuir tempo e aumentar a temperatura).
Alimento não assa por dentro	• Temperatura muito alta. • Pouco tempo de assamento.
Forno aquecendo em excesso externamente	• Ventilação deficiente do ambiente.

8. Conclusão

Enfatizamos aqui características necessárias aos profissionais que operam estes equipamentos: Responsabilidade, Iniciativa e Criatividade.

A **Responsabilidade** aparece na medida em que lhe é confiada uma ferramenta que incorpora inovação e tecnologia e que se constitui em um investimento que precisa dar o retorno compatível com as necessidades da instituição onde operam ambos: homem e máquina. Os fornos precisam ser operados com cuidado e atenção para que proporcionem os resultados que se espera deles.

A **Iniciativa** se mostra quando, ao ter em mãos um instrumento como o forno combinado, o operador ou responsável consegue extrair o máximo em termos de desempenho do equipamento, cuidando de adequar os processos e o modo de operação ao novo sistema.

A **Criatividade** é o diferencial que se espera do profissional a quem se oferece a melhor ferramenta. Nada substitui a criatividade humana - o profissional que se dispõe a dominar o forno combinado como ferramenta passa a ter melhores condições de desenvolver as próprias habilidades.

Finalmente, colocamos á disposição dos usuários dos equipamentos Prática nosso apoio no que se refere a aproveitar as potencialidades do equipamento, através de nossa estrutura de

9 Anexos

9.1 Tabela de Dimensionamento

Modelo	Medidas (mm)			Potência (kW)				Corrente (A)			Consumo		Cabo
	Larg	Prof	Alt	Resist	Motor	Painel	Total	220V Mon	220V Trif	380V Trif	Kg /h	kW /h	Bitola
EC3 Gourmet	650	656	445	6	0,075	0,3	6,4	28,9	-	-	-	6,4	4
EC6	920	870	770	11	0,15	0,3	11,45	61,6	35,6	20,6	-	10,8	16
ECG6	970	970	700	2	0,15	0,3	2,68	20,8	11,95	6,92	0,5	3,6	2,5
EC10	920	870	1060	17	0,15	0,3	17,6	90	52,02	30,11	-	15,8	25
ECG11	970	1010	1060	2	0,25	0,3	2,68	22,95	13,26	7,68	0,8	4	4
EC12	970	1210	700	17	0,25	0,3	17,68	91,13	52,67	30,49	-	16	25
EC20	970	1210	1060	34	0,25	0,35	34,75	-	92,22	53,39	-	28	35
ECG20	970	1350	1060	4	0,25	0,35	4,75	-	13,26	7,68	1,2	4	1,5
EC20V	985	930	1930	34	0,75	0,35	34,87	-	24	14	-	34,9	25
ECG20V	985	1090	1930	4	0,75	0,35	5,17	23,5	13,6	7,9	1,5	5,1	4
EC40	970	1210	1660	55	0,25	0,35	56,12	-	149,36	86,47	-	45,4	50
ECG40	970	1350	1660	19	0,25	0,35	24,12	-	65,29	37,8	3	7,8	10

PRÁTICA
TECHNICOOK
www.praticafornos.com.br

Fábrica / Plant:
Rodovia BR 459, km 101 - Pouso Alegre - MG
CEP 37550-000 - Fone / Fax 55 (35) 3449.1200
pratica@praticafornos.com.br

Show Room São Paulo:
Rua Dr. Virgílio de Carvalho Pinto, 551 - Bairro Pinheiros - São Paulo - SP
CEP 05415-030 Fone / Fax 55 (11) 3814.2208
pratica.produtos@terra.com.br

Show Room Recife
Av. Engº Domingos Ferreira, 4023 - Sala-102 - Boa Viagem - Recife - PE
CEP: 51.021-020 - Fone / Fax: 55 (81) 3326.2235
pratica@praticafornos.com.br